บทที่ 6

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การนำเสนอรูปแบบของพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านเสมือน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัยและผลการวิจัย โดยสรุปได้ดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษารูปแบบของพิพิธภัณฑ์เสมือนที่มีอยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
2. เพื่อนำเสนอรูปแบบพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านเสมือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1. ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ พิพิธภัณฑ์เสมือนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทั่วโลก เมื่อค้นหาจากโปรแกรมค้นหา (Search Engine) คือ http://www.google.com ด้วยคำค้นว่า Virtual Museum ผลจากการค้นหาทั้งหมดประมาณ 59,200,000 รายการ (กุมภาพันธ์ 2549)

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ คือ พิพิธภัณฑ์เสมือนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทั่วโลก จำนวน 66 แห่ง จากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกเว็บไซต์เพื่อความเหมาะสมในการวิจัย (Soward, 1997 อ้างถึงในสรรรัชต์ ห่อไพศาล, 2544)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

1. แบบวิเคราะห์องค์ประกอบพิพิธภัณฑ์เสมือนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
2. แบบประเมินองค์ประกอบพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านเสมือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย สำหรับผู้เชี่ยวชาญ
3. แบบประเมินและรับรองรูปแบบพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านเสมือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการวิจัยแบ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อสร้างรูปแบบพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านเสมือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย

1.1 รวบรวมข้อมูลด้านพิพิธภัณฑ์เสมือน ใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) วิเคราะห์โดยใช้ตารางวิเคราะห์องค์ประกอบพิพิธภัณฑ์เสมือน ด้วยการอ่านจากหน้าจอคอมพิวเตอร์ จากนั้นบันทึกลงในตารางวิเคราะห์องค์ประกอบพิพิธภัณฑ์เสมือน นำข้อมูลจากการวิเคราะห์ มาสังเคราะห์องค์ประกอบเพื่อหารูปแบบของพิพิธภัณฑ์เสมือน ได้องค์ประกอบของพิพิธภัณฑ์เสมือนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1.2 รวบรวมข้อมูลด้านพื้นบ้านในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย ใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) นำข้อมูลจากการวิเคราะห์ มาสังเคราะห์องค์ประกอบเพื่อหารูปแบบของเนื้อหาที่ใช้จัดแสดงในนิทรรศการ ได้รูปแบบของเนื้อหาพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย

2. ขั้นสร้างรูปแบบพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านเสมือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย

นำข้อมูลที่วิเคราะห์จากขั้นตอนที่ 1 มาสร้างเป็นแบบประเมินองค์ประกอบพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านเสมือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย สำหรับผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นประเมินองค์ประกอบพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านเสมือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย โดยการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน โดยเป็นผู้เชี่ยวชาญที่มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) แล้วจึงเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบลูกโซ่ (Snowball Sampling) ต่อไป เพื่อแก้ไข และปรับปรุงองค์ประกอบพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านเสมือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วจึงนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง ได้องค์ประกอบพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านเสมือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย

3. ขั้นนำเสนอรูปแบบพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านเสมือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย

นำข้อมูลที่ได้รับการพัฒนามาจากการรวบรวมข้อมูลขั้นตอนที่ 1 และขั้นตอนที่ 2 และผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษามาแล้ว มาสร้างเป็นรูปแบบพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านเสมือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย รูปแบบที่ได้จะอยู่ในรูปของ แผนภูมิต่อเนื่อง (Flow Chart) ประกอบคำบรรยาย จากนั้นสร้างแบบประเมินและรับรองรูปแบบพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านเสมือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย สำหรับผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบรูปแบบที่สร้างสำเร็จ โดยผ่านการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) แก้ไข และปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วจึงนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. การศึกษาองค์ประกอบพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านเสมือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างพิพิธภัณฑ์เสมือนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าความถี่ และร้อยละ

2. การสร้างรูปแบบพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านเสมือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย ข้อมูลจากการประเมินองค์ประกอบของผู้เชี่ยวชาญจากแบบประเมินองค์ประกอบพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านเสมือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย

ส่วนที่ 1 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าความถี่ และร้อยละ จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ แบ่งเป็น 2 คำตอบคือ เห็นด้วย และไม่เห็นด้วย วิเคราะห์โดยโปรแกรม SPSS โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาการประเมินรูปแบบที่นำมาใช้ในแบบสอบถาม ดังนี้

ค่าร้อยละ 80 - 100 ถือว่า ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับองค์ประกอบ

ค่าร้อยละ 0 - 79 ถือว่า ผู้เชี่ยวชาญไม่เห็นด้วยกับองค์ประกอบ

คำตอบของผู้เชี่ยวชาญที่อยู่ในเกณฑ์เห็นด้วย (ค่าร้อยละเท่ากับ 80 ขึ้นไป) จึงผ่านเกณฑ์ ตัดส่วนที่ค่าร้อยละต่ำกว่า 80 ออก และแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

ส่วนที่ 2 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจากข้อวิพากษ์และข้อเสนอแนะ

3. การรับรองรูปแบบพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านเสมือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย

ส่วนที่ 1 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามประมาณค่า (Rating Scale) จะวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยโปรแกรม SPSS ในการคำนวณโดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาการรับรองรูปแบบที่นำมาใช้ในแบบสอบถาม ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 ถือว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า เหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 ถือว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า เหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 ถือว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า เหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 ถือว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า เหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 ถือว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า เหมาะสมน้อยที่สุด

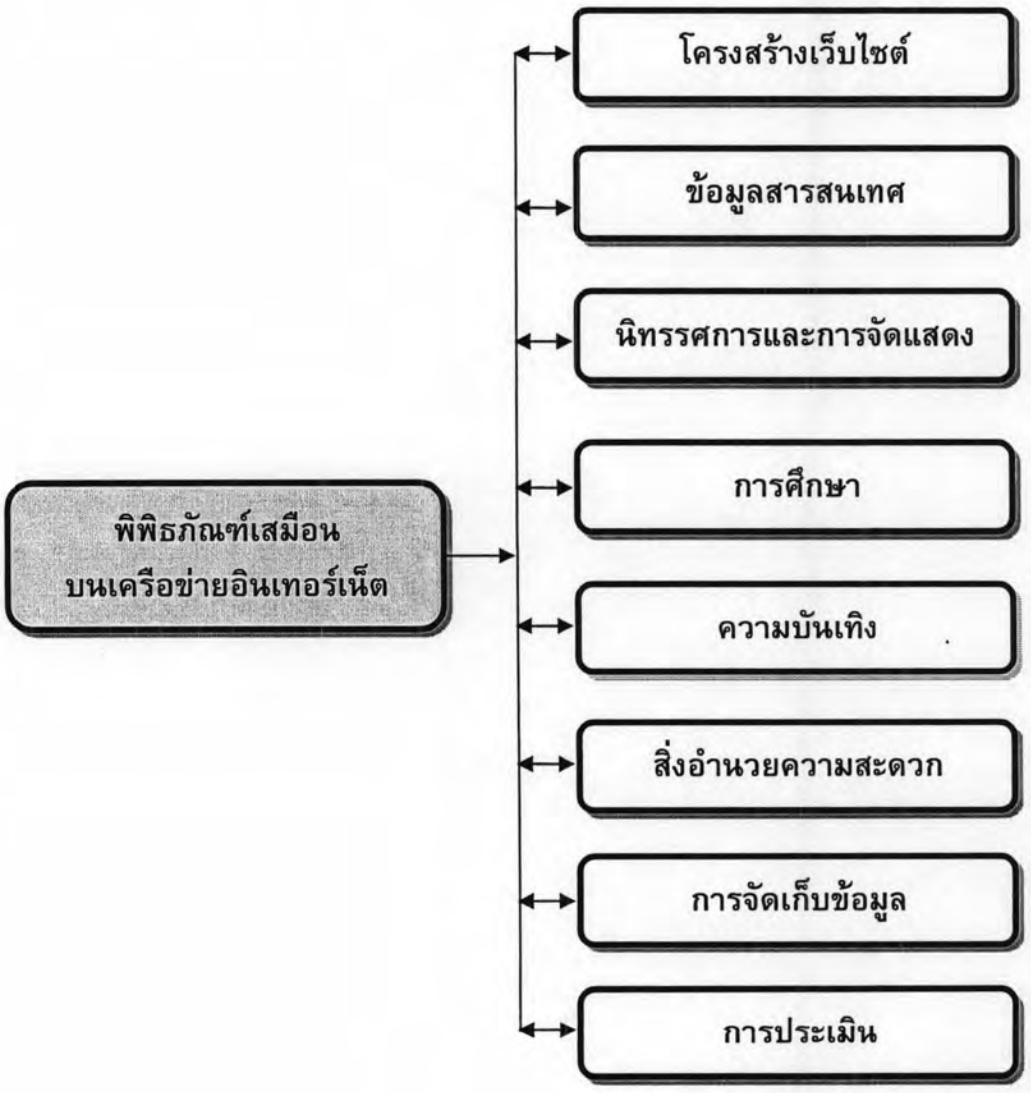
คำตอบของผู้ทรงคุณวุฒิที่อยู่ในเกณฑ์เหมาะสมมากถึงเหมาะสมมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 ขึ้นไป) จึงผ่านเกณฑ์การประเมินการนำเสนอรูปแบบพิพิธภัณฑ์เสมือน

ส่วนที่ 2 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจากคำถามให้เลือกตอบ ปลายปิด ใช้สถิติค่าความถี่ และร้อยละ

สรุปผลการวิจัย

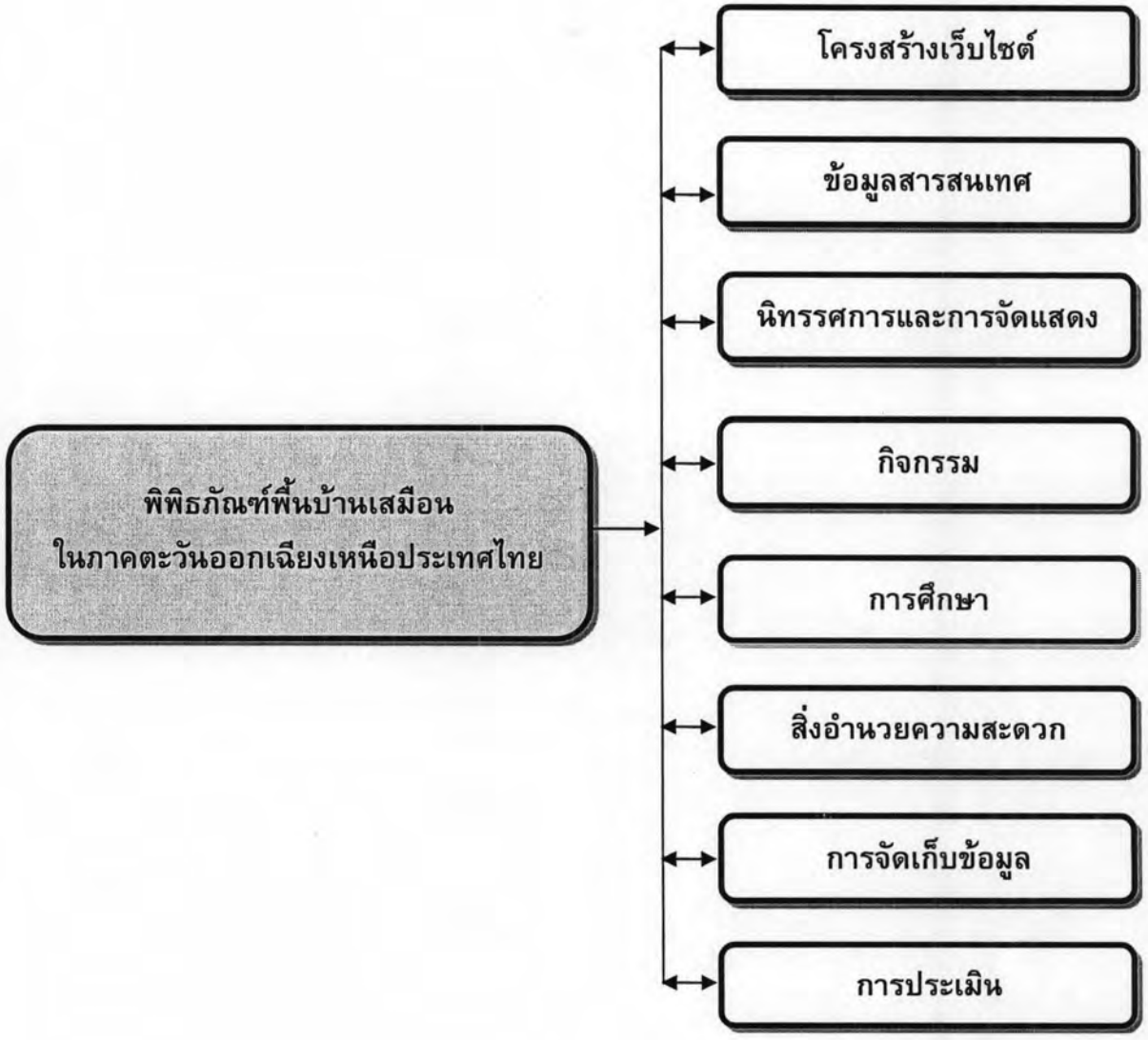
การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบของพิพิธภัณฑ์เสมือนที่มีอยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และเพื่อนำเสนอรูปแบบของพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านเสมือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย จากการวิจัยด้วยวิธีการวิเคราะห์แนวคิด และทฤษฎีของพิพิธภัณฑ์เสมือน การสำรวจองค์ประกอบพิพิธภัณฑ์เสมือน ทำให้ได้ผลการวิจัย คือ รูปแบบพิพิธภัณฑ์เสมือนที่มีอยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งตอบวัตถุประสงค์ในข้อแรก สามารถนำเสนอในรูปของรูปแบบ (Model) ได้ดังนี้

รูปแบบพิพิธภัณฑ์เสมือนที่มีอยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต



จากผลการศึกษารูปแบบพิพิธภัณฑ์เสมือนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผนวกกับผลการวิจัยด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา และองค์ประกอบพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย โดยผ่านการการประเมินองค์ประกอบจากผู้เชี่ยวชาญประเมินและรับรองรูปแบบจากผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ผลการวิจัย คือ รูปแบบพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านเสมือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย ซึ่งตอบวัตถุประสงค์ในข้อสอง สามารถนำเสนอในรูปของรูปแบบ (Model) ได้ดังนี้

รูปแบบพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านเสมือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย



รูปแบบพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านเสมือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย ที่ได้จากการวิจัยมีองค์ประกอบหลัก 8 องค์ประกอบ สามารถสรุปได้ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านโครงสร้างเว็บไซต์ ประกอบด้วย 19 องค์ประกอบรอง คือ แผนผังเว็บไซต์ ข้อมูลทางเทคนิค ภารกิจของเว็บไซต์ ภาษาทางเลือก เครื่องมือสืบค้น การเรียกดูข้อมูลภายในเว็บไซต์ บันทึกหน้าจอ ส่วนพิมพ์หน้าจอหรือสร้างแบบเพื่อพิมพ์ การสอนการใช้เว็บไซต์ การตรวจสอบ Plug-in การดาวน์โหลด Plug-in ผู้สนับสนุน เครดิตหรือกิตติกรรมประกาศ ลิขสิทธิ์ ตัวนับจำนวนผู้เข้าชม วันที่ปรับปรุงเว็บไซต์ ส่วนเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง ช่วยเหลือ เกี่ยวกับองค์กร

2. องค์ประกอบด้านข้อมูลสารสนเทศ ประกอบด้วยองค์ประกอบรอง 2 องค์ประกอบ คือ ข้อมูลสารสนเทศทั่วไป และข้อมูลสารสนเทศพิพิธภัณฑ์เสมือน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ข้อมูลสารสนเทศทั่วไป มีส่วนการนำเข้าหรือแนะนำ หน้าต้อนรับ เช่น ข้อความต้อนรับจากผู้อำนวยการ ข้อความจากภัณฑารักษ์ ภารกิจของพิพิธภัณฑ์ การประกาศ ข้อมูลกิจกรรมล่าสุด ปฏิทิน มีการเลือกดูวันที่ การประกาศข่าวล่วงหน้า นำเสนอข้อมูลใหม่ ประกาศข่าวสาธารณะ ข้อมูลการวิจัยของพิพิธภัณฑ์ ข้อมูลการติดต่อ สำนักข่าว เช่น ข่าวแจก ห้องข่าว การแถลงข่าว และ สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น ผลงานวิจัย วารสาร หนังสือ เป็นต้น

ข้อมูลสารสนเทศพิพิธภัณฑ์เสมือน ประกอบด้วย 2 ส่วน มีส่วนเหตุการณ์ออนไลน์ คือ เหตุการณ์มาใหม่ เหตุการณ์ปัจจุบัน และเหตุการณ์พิเศษ และส่วนรายการนิทรรศการเสมือน คือ ดัชนีนิทรรศการ นิทรรศการปัจจุบัน นิทรรศการมาใหม่ นิทรรศการที่ผ่านมาแล้ว

3. องค์ประกอบด้านนิทรรศการและการจัดแสดง ประกอบด้วยองค์ประกอบรอง 4 องค์ประกอบ คือ ส่วนเนื้อหา วิธีการนำเสนอวัตถุ โปรแกรมที่จำเป็นในการชม และอุปกรณ์ที่จำเป็นในการชมโดยมีรายละเอียดดังนี้

เนื้อหาในนิทรรศการและการจัดแสดงของพิพิธภัณฑ์พื้นบ้าน คือ เรื่องศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน คือ เครื่องจักสาน ผ้าทอ และการเย็บปัก วัสดุแกะสลัก และฉลุ เครื่องปั้น และการเคลือบดินเผา เครื่องโลหะ และการหล่อ เครื่องกระดาษ และหนัง รูปปั้น และลายปั้น ภาพวาด ภาพเขียน สิ่งก่อสร้าง เรื่องภาษาและวรรณกรรมพื้นบ้าน เรื่องดนตรีนาฏศิลป์และการละเล่นพื้นบ้าน คือ เครื่องดนตรี การแสดง การละเล่น มหรสพ เรื่องความเชื่อและขนบธรรมเนียมประเพณีพื้นบ้าน คือ ความเชื่อ พิธีการ และพิธีกรรม เรื่องชีวิตและความเป็นอยู่พื้นบ้าน คือ เครื่องประดับ พืชพรรณ และแร่ธาตุ อาหาร ยานพาหนะ และบุคคลสำคัญ

วิธีการนำเสนอวัตถุ มีส่วนข้อความบรรยาย ที่ผู้ชมสามารถเลือก และปรับอักษรให้เหมาะสมกับการอ่าน มีการบรรยายวัตถุเดี่ยว ที่กล่าวถึง ข้อมูลวัตถุ ชนิดของวัตถุ ชื่อวัตถุ ผู้สร้าง ผู้พบ หรือผู้บริจาค ผู้เป็นเจ้าของ อายุของวัตถุ วันที่พบ สถานที่สร้างหรือพบ วัสดุของ

วัตถุ เทคนิคที่ใช้ ขนาดของวัตถุ เลขบัญชีรายชื่อ ส่วนภาพมี ภาพ 3 มิติ ภาพพานอรามา ภาพสไลด์ ภาพเคลื่อนไหว ภาพเคลื่อนไหว 2 มิติ ภาพเคลื่อนไหว 3 มิติ ภาพเคลื่อนไหวพร้อมภาพและเสียง สถานการณ์จำลอง 3 มิติ วัตถุ 3 มิติ วัตถุ 3 มิติที่โต้ตอบได้ พื้นที่ 3 มิติ วิดีโอกราฟิก 3 มิติ เสียงบรรยาย ที่มีปุ่มควบคุม เช่น เล่นหรือหยุด เป็นต้น ภาพและเสียงบรรยาย ในรูปแบบของ วิดีโอออนดีมานด์ วิดีโอสตรีมมิ่ง มีปุ่มควบคุม เช่น เล่นหรือหยุด เป็นต้น

โปรแกรมที่จำเป็นในการชม เช่น Browser, Quicktime, Java, Adobe Flash Player, Shock Wave, Window Media Player, Adobe Acrobat Reader และการเลือกใช้โปรแกรมในการชม และอุปกรณ์ที่จำเป็นในการชม คือ อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ลำโพงหรือหูฟัง

4. องค์ประกอบด้านกิจกรรม ประกอบด้วยองค์ประกอบรอง 2 องค์ประกอบ คือ การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ชมกับวัตถุ และความบันเทิง

การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ชมกับวัตถุ มีส่วนการสั่งด้วยเมาส์ ไปด้านหน้า ไปด้านหลัง การขยายภาพ การซูมภาพ การใช้เลนส์ขยายภาพ การดูภาพขนาดใหญ่ขึ้น การเลือกดูเฉพาะรายละเอียด กลับภาพ กลับวัตถุ ดูภาพภายในวัตถุ การเชื่อมโยงที่เกี่ยวข้องกัน การเชื่อมโยงวัตถุที่ใช้วัสดุเดียวกัน การเชื่อมโยงวัตถุในกลุ่มเดียวกัน การเลือกแสดงเนื้อหา การเลือกดูเนื้อหาเพิ่มเติม บุคมาร์ค เพิ่มหรือแก้ไขข้อมูล

ความบันเทิง มีส่วนเกม เพลง งานประพันธ์ และภาพยนตร์

5. องค์ประกอบด้านการศึกษา ประกอบด้วยองค์ประกอบรอง 3 องค์ประกอบ คือ กิจกรรมการจัดการศึกษา เครื่องมือการศึกษา และพื้นที่การเรียนรู้

กิจกรรมการจัดการศึกษา มีส่วนหลักสูตรการเรียนทางไกลออนไลน์ การอภิปรายออนไลน์ การสัมมนาออนไลน์ การประชุมทางไกล เกมการศึกษา หน่วยบทเรียน การบรรยาย การสาธิต การทดลอง การสำรวจ บทบาทสมมติ การประชุมเชิงปฏิบัติการ คำถาม การเข้าชั้นเรียน โปรแกรมสำหรับโรงเรียน มีส่วนเครื่องมือการศึกษา มีส่วนแหล่งการเรียน หรือคันคว้า และชุดการศึกษา และมีพื้นที่การเรียนรู้ มีส่วนสำหรับเด็ก เช่น บริเวณสำหรับเด็ก ส่วนสำหรับนักวิจัย ส่วนสำหรับผู้ปกครอง ส่วนสำหรับครู หรือผู้สอน มีหน้าคันคว้าหรือทรัพยากรสำหรับครู โปรแกรมการฝึกอบรมครู สื่อสำหรับครู เช่น VDO CAI เป็นต้น และแผนการจัดการเรียนรู้

6. องค์ประกอบด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ประกอบด้วยองค์ประกอบรอง 10 องค์ประกอบ คือ การเลือกระดับของนิทรรศการบริการนำชมพิพิธภัณฑ์ จุดบริการข้อมูล ส่วนบริการการช่วยเหลือ ร้านค้าออนไลน์ สมาชิก เครื่องมือสืบค้น การเรียกดูข้อมูลภายในเว็บไซต์ บริการด้านการติดต่อสื่อสาร และบริการพิเศษ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

การเลือกระดับของนิทรรศการ มีบริการนำชมพิพิธภัณฑ์ มีส่วนเลือกวิธีการชม ทั้งการชมด้วยตนเอง และการนำชมเสมือนแบบไม่เป็นเส้นตรง วิธีการนำชม ด้วยข้อความบรรยาย ข้อความ และเสียงบรรยาย วิดีโอและเสียงบรรยาย เจ้าหน้าที่บรรยาย

จุดบริการข้อมูล บันทึกเนื้อหาและข้อมูล อัพโหลดข้อมูล ดาวน์โหลดเนื้อหาและข้อมูล พิมพ์เนื้อหาและข้อมูล บริการข่าว ทะเบียนรายชื่ออีเมล การขอสื่อหรือภาพต่างๆ บริการส่งลิงค์ (Link) ไปยังอีเมล บริการส่งข้อมูลไปยังอีเมล งานวิจัยของผู้ชม

ส่วนบริการการช่วยเหลือ มีการถามคำถาม การตอบคำถาม คำถามที่พบบ่อย FAQ การปรึกษาด้านฐานข้อมูล คำแนะนำการค้น

ร้านค้าออนไลน์ มีรายการสินค้า การค้นหาสินค้า แสดงรายการที่สั่งซื้อ การซื้อสินค้าออนไลน์ การซื้อสินค้าทางโทรศัพท์ การขอรายการสินค้า การจัดส่งทางไปรษณีย์หรือการขนส่ง

สมาชิก มีการสมัครสมาชิก แบบไม่มีค่าสมาชิก สิทธิพิเศษ ห้องภาพส่วนตัว เว็บล็อก ทะเบียนอีเมล การลดราคา ได้รับข่าวสารทันสมัย

เครื่องมือสืบค้น มีการสืบค้นภายนอกเว็บไซต์ และการสืบค้นภายในเว็บไซต์

การเรียกดูข้อมูลภายในเว็บไซต์

บริการด้านการติดต่อสื่อสาร มีการติดต่อสื่อสารแบบประสานเวลา ที่แสดงภาพสดจากกล้อง การอภิปรายสด สนทนา ห้องสนทนา คาเฟ่ออนไลน์ โทรศัพท์ มีการติดต่อสื่อสารแบบไม่ประสานเวลา ทะเบียนรายชื่ออีเมล อีเมล ข่าว กลุ่มข่าว จดหมายข่าว กระดานสนทนา กระดานข่าว กระทู้อภิปราย ไปรษณีย์ และมีการติดต่อสื่อสารทั้งแบบประสานเวลาและไม่ประสานเวลา เช่น Podcasts ฮาร์ดแวร์ที่จำเป็นในการติดต่อสื่อสาร คือ ลำโพงหรือหูฟัง

บริการพิเศษ มีการให้บริการ การ์ดอิเล็กทรอนิกส์ การประกวดแข่งขัน การรับสมัครงานและอาสาสมัคร การสนับสนุนเงินทุน หรือการบริจาค ห้องสมุด อภิธานศัพท์ และสารานุกรม

7. องค์ประกอบด้านการจัดเก็บข้อมูล ประกอบด้วยองค์ประกอบรอง 2 องค์ประกอบ คือ ดัชนีการจัดเก็บ และแฟ้มข้อมูล

ดัชนีการจัดเก็บ มีดัชนีหัวเรื่อง ดัชนีระบบตัวอักษร ดัชนีลำดับเรื่องราวเวลา ดัชนีหัวข้อ ดัชนีภูมิประเทศ ดัชนีตัวเลข ดัชนีสื่อ ดัชนีผสมผสาน

แฟ้มข้อมูลหรือไฟล์ มีไฟล์ข้อความ ไฟล์ภาพดิจิทัล ไฟล์วิดีโอ ไฟล์เสียง ภาพพานอรามา แฟลชวีดีโอ และแฟลชแอนิเมชั่น (Flash Animation)

8. องค์ประกอบด้านการประเมิน ประกอบด้วยองค์ประกอบรอง 3 องค์ประกอบ คือ วิธีการประเมินนิทรรศการ เครื่องมือในการประเมิน และช่องทางการประเมิน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

วิธีการประเมินนิทรรศการ มีส่วนคำถามที่พบบ่อย สำรวจความคิดเห็น สำรวจ สมุดเยี่ยม แบบสอบถาม ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็น

เครื่องมือในการประเมิน มีแบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง และกระดานสนทนา

ช่องทางการประเมิน ทางที่อยู่ ทางอีเมล และทางการเชื่อมโยง

จากการวิจัยพบความแตกต่างระหว่างรูปแบบพิพิธภัณฑ์เสมือนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และรูปแบบพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านเสมือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย เกิดข้อค้นพบใหม่ ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านกิจกรรม ของรูปแบบพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านเสมือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย

ด้านกิจกรรมเกิดจากการรวมองค์ประกอบหลักด้านความบันเทิงจากรูปแบบพิพิธภัณฑ์เสมือนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กับองค์ประกอบรองด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับวัตถุในองค์ประกอบหลักด้านนิทรรศการและการจัดแสดง จากรูปแบบพิพิธภัณฑ์เสมือนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้รูปแบบพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านเสมือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย มีองค์ประกอบใหม่ด้านกิจกรรม มีรายละเอียดขององค์ประกอบรองดังนี้

1.1 องค์ประกอบรองด้านการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ชมกับวัตถุ และ

1.2 องค์ประกอบรองด้านความบันเทิง

2. องค์ประกอบด้านนิทรรศการและการจัดแสดง ของรูปแบบพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านเสมือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย

การออกแบบเนื้อหาในองค์ประกอบด้านนิทรรศการและการจัดแสดง เป็นเนื้อหาของการจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย แบ่งเป็น 5 หมวดหมู่ และ 22 กลุ่มย่อย ได้ดังนี้

2.1 ศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน

2.1.1 เครื่องจักสาน

2.1.2 ผ้าทอ และการเย็บปัก

2.1.3 วัสดุแกะสลัก และฉลุ

2.1.4 ปั้น และการเคลือบดินเผา

2.1.5 เครื่องโลหะ และการหล่อ

2.1.6 เครื่องกระดาษ และหนัง

2.1.7 รูปปั้น และลายปั้น

2.1.8 ภาพวาดภาพ เขียน

2.1.9 สิ่งก่อสร้าง

2.2 ภาษา และวรรณกรรมพื้นบ้าน

2.2.1 ภาษา

2.2.2 งานประพันธ์

2.3 ดนตรี นาฏศิลป์ และการละเล่นพื้นบ้าน

2.3.1 เครื่องดนตรี

2.3.2 การแสดง

2.3.3 การละเล่น

2.2.4 มหรสพ

2.4 ความเชื่อ และขนบธรรมเนียมประเพณีพื้นบ้าน

2.4.1 ความเชื่อ

2.4.2 พิธีการ และพิธีกรรม

2.5 ชีวิต และความเป็นอยู่พื้นบ้าน

2.5.1 เครื่องประดับ

2.5.2 พืชพรรณ และแร่ธาตุ

2.5.3 อาหาร

2.5.4 ยานพาหนะ

2.5.5 บุคคลสำคัญ

อภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผลการวิจัยรูปแบบพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านเสมือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย

รูปแบบพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านเสมือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย ได้ใช้แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องหลายทฤษฎีนำมาบูรณาการให้สอดคล้องกัน รูปแบบดังกล่าวประกอบด้วยแนวคิดด้านพิพิธภัณฑ์เสมือน (McTavish, 2006; Cooper, 2006; Ricard, 2006; Black, 2005; Dietz and Others, 2004; Bowen, 2003; Huhtamo, 2002; Jaggi and Kraemer, 2002; Blas and others, 2002; Bernier, 2002; Jone and Crystal, 2002; Nystrom, 2000; Jones, 2000; Bowen, 1998; Johnson and Thomas, 1998; McKenzie, 1997) แนวคิดด้านการนำเสนอในเว็บไซต์ (McTavish, 2006; Cooper, 2006; Bowen, 2003; Blas and others, 2002; Bernier, 2002; Jone and Crystal, 2002; Nystrom, 2000; Bowen, 1998 และ Mckenzie, 1997) และแนวคิดด้านพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย (ประชิต สกุณะพัฒน์ และคณะ, 2548; วัฒนะ จูฑะวิภาต, 2545) ซึ่งผู้วิจัยนำมาสร้างเป็นกรอบแนวคิดในการนำเสนอรูปแบบ กรอบแนวคิดที่ได้ทำหน้าที่กำหนดองค์ประกอบของรูปแบบ ซึ่งรายละเอียดขององค์ประกอบนั้น ผ่านการประเมินความเหมาะสมเพื่อนำมาสร้างเป็นรูปแบบจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน แก้ไขปรับปรุงตามค่าสถิติ และจากข้อเสนอแนะ จากนั้นจึงให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ประเมินรับรองรูปแบบอีกครั้งหนึ่ง

การนำเสนอรูปแบบพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านเสมือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทยข้างต้น ผู้วิจัยจึงอภิปรายผลการวิจัย ซึ่งแบ่งออกตามรายการองค์ประกอบของรูปแบบทั้ง 8 ด้าน ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านโครงสร้างเว็บไซต์
2. องค์ประกอบด้านข้อมูลสารสนเทศ
3. องค์ประกอบด้านนิทรรศการและการจัดแสดง
4. องค์ประกอบด้านกิจกรรม
5. องค์ประกอบด้านการศึกษา
6. องค์ประกอบด้านสิ่งอำนวยความสะดวก
7. องค์ประกอบด้านการจัดเก็บข้อมูล
8. องค์ประกอบด้านการประเมิน

1. การอภิปรายผลองค์ประกอบด้านโครงสร้างเว็บไซต์

โครงสร้างเว็บไซต์เป็นองค์ประกอบหลักที่สำคัญของพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านเสมือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในฐานะที่เว็บไซต์เป็นสื่อกลางในการนำพิพิธภัณฑ์เข้าสู่ระบบไซเบอร์สเปซ จนพัฒนาการเป็นพิพิธภัณฑ์เสมือน เว็บไซต์เอื้อประโยชน์ต่อพิพิธภัณฑ์ที่ช่วยให้พิพิธภัณฑ์มีโอกาสเผยตัวตนออกสู่โลกภายนอก และยังเอื้อประโยชน์ต่อผู้ชม เป็นการเข้าถึงผู้ชมได้โดยตรง รวมทั้งลดข้อจำกัดนานับประการที่พิพิธภัณฑ์ไม่พึงมี ซึ่ง Sweibenz (1998) เคยกล่าวถึงประโยชน์ของเว็บไซต์ที่มีต่อพิพิธภัณฑ์เสมือนว่า เว็บไซต์สามารถนำมาใช้สร้างโอกาสที่ดี ที่จะช่วยให้พิพิธภัณฑ์มีโอกาสที่จะเผยแพร่ตัวตนออกสู่ผู้ชมได้ และสอดคล้องกับแนวคิดของ Besser (1987) ที่เสนอแนวคิดว่า พิพิธภัณฑ์ต้องเปิดให้สาธารณชนเข้าชมได้ง่ายแบบไม่มีข้อจำกัดด้านเวลา และไม่จำกัดผู้เข้าชม

ผลการวิเคราะห์โครงสร้างเว็บไซต์ และองค์ประกอบในการเป็นโครงสร้างเว็บไซต์ องค์ประกอบที่อยู่ในขอบเขตโครงสร้างเว็บไซต์พบว่ามีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ แผนผังเว็บไซต์ ข้อมูลทางเทคนิค ภารกิจของเว็บไซต์ ภาษาทางเลือก เครื่องมือสืบค้น การเรียกดูข้อมูลภายในเว็บไซต์ บันทึกหน้าจอ ส่วนพิมพ์หน้าจอหรือสร้างแบบเพื่อพิมพ์ การสอนการใช้เว็บไซต์ การตรวจสอบ Plug-in การดาวน์โหลด Plug-in ผู้สนับสนุน เครดิตหรือกิตติกรรมประกาศ ลิขสิทธิ์ ตัวนับจำนวนผู้เข้าชม วันที่ปรับปรุงเว็บไซต์ ส่วนเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง ช่วยเหลือ เกี่ยวกับองค์กร

องค์ประกอบที่พบเหล่านี้ล้วนแต่มีความสำคัญในการเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้การเข้าชมพิพิธภัณฑ์เสมือนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ชมสามารถมองภาพรวมของพิพิธภัณฑ์ผ่านโครงสร้างเว็บไซต์ ทั้งโครงสร้างเว็บไซต์ยังมีองค์ประกอบของเครื่องมือช่วยเหลือต่างๆ ให้การเข้าชมพิพิธภัณฑ์เสมือนเป็นไปด้วยดี สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Bearman (1995: b) ที่พบว่าพิพิธภัณฑ์เสมือนที่มีประสิทธิภาพ ต้องมาจากการวางโครงสร้างเว็บไซต์ที่มีองค์ประกอบครบถ้วน สมบูรณ์ มีเครื่องมือช่วยเหลือผู้เข้าชม

องค์ประกอบด้านโครงสร้างเว็บไซต์ที่ไม่มีความจำเป็นต้องนำมาใช้ในพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านเสมือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย ด้วยความเห็นชอบของผู้เชี่ยวชาญ คือ ด้านการลงทะเบียนเข้าชม ซึ่งตรงกับวิสัยทัศน์ แนวคิด และคำจำกัดความของพิพิธภัณฑ์ไม่ว่าจะเป็นผู้เชี่ยวชาญ (Good, 1973; Flanagan, 1983; Palmer, 1954; จิรา จงกล, 2532; นิเชต สุนทรพิทักษ์, 2522; นิคม มูสิกะกามะ และคณะ, 2521) หรือหน่วยงานต่างๆ (ICOM, 2001; The Museum Association, 2002; The American Association of Museum, 2000; สกศ., 2548) ทั้งของประเทศไทย ต่างประเทศ ที่กล่าวไปในทิศทางเดียวกันว่าพิพิธภัณฑ์ต้องเปิดให้สาธารณชนทั่วไปเข้าชมวัตถุต่างๆ รวมถึงข้อมูลความรู้ โดยให้ประชาชนเข้าถึงได้ง่ายเพื่อเป็นประโยชน์ของสาธารณชน ให้ผู้สนใจทั้งหลายได้เข้าศึกษาหาความรู้ตามความต้องการที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคล องค์ประกอบด้านการลงทะเบียนเข้าใช้มีความจำเป็นสำหรับการ

ควบคุมการเข้าถึงข้อมูลของผู้ชมทั่วไป มีการจัดระดับของผู้เข้าชม สมาชิกพิเศษ เช่น ผู้เชี่ยวชาญ นักวิจัย นักการศึกษา ที่ต้องการข้อมูลเชิงลึก ข้อมูลเฉพาะ หรือข้อมูลที่เป็นความลับของพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านเสมือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย

2. การอภิปรายผลองค์ประกอบด้านข้อมูลสารสนเทศ

ทุกพิพิธภัณฑ์ต้องมีการจัดกิจกรรม และสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ให้พิพิธภัณฑ์มีความน่าสนใจอยู่เสมอ และจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องนำเสนอความเคลื่อนไหวต่างๆ นั้นแก่ผู้ชม เพื่อให้พิพิธภัณฑ์น่าสนใจอยู่เสมอ และด้วยความจำเป็นนี้เองที่พิพิธภัณฑ์พื้นบ้านเสมือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย ต้องมีองค์ประกอบด้านข้อมูลสารสนเทศ เพื่อให้ผู้ชมสามารถทราบถึงความเคลื่อนไหวของพิพิธภัณฑ์ ด้วยการบอกรายละเอียดของพิพิธภัณฑ์ ทำให้ผู้ชมรู้สึกเป็นส่วนหนึ่ง หรือต้องการเป็นส่วนหนึ่งในกิจกรรมที่พิพิธภัณฑ์ต้องการเผยแพร่ ตรงกับที่ Ambrose and Paine (2006) กล่าวถึงหน้าที่ของพิพิธภัณฑ์เสมือนว่าว่าพิพิธภัณฑ์เสมือนต้องทำให้ผู้ชมติดตามพิพิธภัณฑ์เสมือน ด้วยการให้ข้อมูลสารสนเทศใหม่ๆ ของพิพิธภัณฑ์อยู่เสมอ เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ของพิพิธภัณฑ์เสมือน รวมทั้งบอกเหตุการณ์ในอดีตที่เคยทำมาด้วย องค์ประกอบด้านข้อมูลสารสนเทศ ยังสอดคล้องกับความคิดเห็นของ Schweibenz (1998) ที่ว่ามิติใหม่ของพิพิธภัณฑ์ควรจะมีการให้ข้อมูลสารสนเทศในพิพิธภัณฑ์เสมือน เพิ่มคุณค่าของพิพิธภัณฑ์เสมือนในสายตาของผู้ชม รวมทั้งแนวคิดที่ยืนยันความจำเป็นขององค์ประกอบด้านสารสนเทศ คือ แนวคิดของ Wilcomb (1984) ที่ให้ข้อสังเกต และเน้นด้วยว่างานของพิพิธภัณฑ์ควรจะเน้นที่งานสารสนเทศ มากกว่าการเน้นที่วัตถุโดยไม่สนใจผู้ชม

จากผลการวิจัย พบว่าองค์ประกอบด้านข้อมูลสารสนเทศมี 2 องค์ประกอบ คือ 1) ข้อมูลสารสนเทศทั่วไป มีส่วนการนำเข้าหรือแนะนำ หน้าต้อนรับ เช่น ข้อความต้อนรับจากผู้อำนวยการ ข้อความจากภัณฑารักษ์ ภารกิจของพิพิธภัณฑ์ การประกาศ ข้อมูลกิจกรรมล่าสุด ส่วนที่ดีที่สุดในเว็บไซต์ ปฏิทิน มีการเลือกดูวันที่ การประกาศข่าวล่วงหน้า นำเสนอข้อมูลใหม่ ประกาศข่าวสาธารณะ ข้อมูลการวิจัยของพิพิธภัณฑ์ ข้อมูลการติดต่อ สำนักข่าว เช่น ข่าวแจก ห้องข่าว การแถลงข่าว และ สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น ผลงานวิจัย วารสาร หนังสือ เป็นต้น และ 2) ข้อมูลสารสนเทศพิพิธภัณฑ์เสมือน ประกอบด้วย 2 ส่วน มีส่วนเหตุการณ์ออนไลน์ คือ เหตุการณ์มาใหม่ เหตุการณ์ปัจจุบัน และเหตุการณ์พิเศษ และส่วนรายการนิทรรศการเสมือน คือ ดัชนีนิทรรศการ นิทรรศการปัจจุบัน นิทรรศการมาใหม่ นิทรรศการที่ผ่านมาแล้ว

ผลการวิจัยองค์ประกอบด้านข้อมูลสารสนเทศที่ได้สอดคล้องกับแนวคิดของ Thomas and Mintz (2000) ที่ว่าหากต้องการให้ผู้ชมมีความสนใจในพิพิธภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง ต้องทำให้ผู้ชมรู้ความเป็นไปของพิพิธภัณฑ์เสมือนอยู่ตลอดเวลา ด้วยการให้ข้อมูลสารสนเทศพิพิธภัณฑ์เสมือน การบอกให้ทราบถึงนิทรรศการมาใหม่ รวมทั้งการทักทายผู้ชมที่เป็นการแสดงถึงการเป็นพิพิธภัณฑ์เสมือนที่มีมนุษสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ชมด้วย

3. การอภิปรายผลองค์ประกอบด้านนิทรรศการและการจัดแสดง

งานหลักของพิพิธภัณฑ์ต้องให้รายละเอียดของเนื้อหา เนื้อหาจะช่วยให้ผู้ชมเข้าใจวัตถุได้ดียิ่งขึ้น คือ การสร้างนิทรรศการ และการจัดแสดง โดยเฉพาะในพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านเสมือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย การนำเสนอเนื้อหาเป็นการให้ความรู้ที่สำคัญที่เกี่ยวกับวิถีชีวิตของคนในภูมิภาคนี้ตั้งแต่เกิดจนกระทั่งตาย สอดคล้องกับแนวคิดของ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2548) ที่กล่าวว่าพิพิธภัณฑ์ในอนาคต ต้องเน้นการจัดนิทรรศการการแสดง การให้ข้อมูลแก่ผู้เข้าชมในวงกว้างอย่างมีคุณภาพ และทั่วถึง นิทรรศการและการจัดแสดงต้องมีการออกแบบเนื้อหา การออกแบบเนื้อหาที่ดีจะช่วยให้เพิ่มคุณค่าด้านการศึกษา รวมทั้งเพิ่มคุณค่าในตัววัตถุที่นำมาจัดแสดงด้วย สอดคล้องกับแนวคิดของ Schweibenz (1998) ที่ว่ารูปแบบใหม่ของพิพิธภัณฑ์เสมือน คือ การให้คุณค่าของวัตถุด้วยการให้รายละเอียดของเนื้อหาและข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง ลักษณะเฉพาะของภูมิภาคนี้อยู่ที่ความหลากหลายของวัฒนธรรมที่รับมาจากประเทศเพื่อนบ้าน ทั้งประเทศลาว และประเทศกัมพูชา ซึ่งขนบธรรมเนียมวัฒนธรรม ความเชื่อ ค่านิยม ศาสนา ทั้งหมดนี้จะถูกถ่ายทอดออกมาเด่นชัดผ่านทางประเพณีต่าง ๆ ที่ชาวภูมิภาคนี้จัดขึ้น ผ่านทางรูปแบบการดำเนินชีวิตตลอดจนอาชีพของคนในท้องถิ่นนั้นๆได้เป็นอย่างดี ตรงกับแนวคิดของ ชมรมอีสานและภูมิภาคอินโดจีนศึกษา (2545) ที่ว่าภาคอีสานเป็นภูมิภาคที่มีความหลากหลายทางศิลปวัฒนธรรม และประเพณี เป็นผลมาจากการที่ภูมิภาคเป็นศูนย์รวมของประชากรหลากหลายเชื้อชาติ การมีพรมแดนติดต่อกับประเทศอื่น จึงรับเอาวัฒนธรรมมาประยุกต์ใช้

ผลการวิจัยพบว่า เนื้อหาในนิทรรศการและการจัดแสดงของพิพิธภัณฑ์พื้นบ้าน คือ เรื่องศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน คือ เครื่องจักสาน ผ้าทอ และการเย็บปัก วัสดุแกะสลัก และฉลุ เครื่องปั้น และการเคลือบดินเผา เครื่องโลหะ และการหล่อ เครื่องกระดาษ และหนัง รูปปั้น และลายปั้น ประติมากรรม ภาพวาด ภาพเขียน ภาพพิมพ์ สิ่งก่อสร้าง สถาปัตยกรรม เรื่องภาษาและวรรณกรรมพื้นบ้าน เรื่องดนตรีนาฏศิลป์และการละเล่นพื้นบ้าน คือ เครื่องดนตรี การแสดง การขับร้อง การละเล่น มหรสพ เรื่องความเชื่อ และขนบธรรมเนียมประเพณีพื้นบ้าน คือ ความเชื่อ พิธีการ และพิธีกรรม เรื่องชีวิตและความเป็นอยู่พื้นบ้าน คือ เครื่องประดับ พืชพรรณ และแร่ธาตุ อาหาร ยานพาหนะ และบุคคลสำคัญ ซึ่งตรงกับการจำแนกเนื้อหาในพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านของ สุจริต บัวพิมพ์ (2539: 14), งามพิศ สัตย์สงวน (2540: 15-19), ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินทร (2540), ประชิต สกุณะพัฒน์ และคณะ (2548) และ วัฒนะ จูฑะวิภาต (2545)

พิพิธภัณฑ์เสมือนเป็นความก้าวหน้าของพิพิธภัณฑ์ภัณฑ์จริงด้วยการนำเทคโนยีสื่อประสมมาใช้เพื่อการนำเสนอวัตถุในพิพิธภัณฑ์ พิพิธภัณฑ์เสมือนสามารถนำเสนอเนื้อหา และวัตถุอย่างมีประสิทธิภาพได้ในเวลาเดียวกัน ผู้ชมเกิดความรู้สึกของการเข้าชมอยู่ภายในสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่จริง พร้อมได้สัมผัส และมีปฏิสัมพันธ์กับวัตถุในพิพิธภัณฑ์ ซึ่งถือเป็นข้อได้เปรียบของพิพิธภัณฑ์เสมือน

ผลการวิจัยพบว่าวิธีการนำเสนอวัตถุในพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านและภูมิมิปัญญา มีส่วนข้อความบรรยาย ที่ผู้ชมสามารถเลือก และปรับอักษรให้เหมาะสมกับการอ่าน มีการบรรยายวัตถุเดี่ยว ที่กล่าวถึง ข้อมูลวัตถุ ชนิดของวัตถุ ชื่อวัตถุ ผู้สร้าง ผู้พบ หรือผู้บริจาค ผู้เป็นเจ้าของ อายุของวัตถุ วันที่พบ สถานที่สร้างหรือพบ วัสดุของวัตถุ เทคนิคที่ใช้ ขนาดของวัตถุ เลขบัญชีรายชื่อ ส่วนภาพมี ภาพ 3 มิติ ภาพพานอรามา ภาพสไลด์ ภาพเคลื่อนไหว ภาพเคลื่อนไหว 2 มิติ ภาพเคลื่อนไหว 3 มิติ ภาพเคลื่อนไหวพร้อมภาพและเสียง สถานการณ์จำลอง 3 มิติ วัตถุ 3 มิติ วัตถุ 3 มิติที่โต้ตอบได้ พื้นที่ 3 มิติ วิดีโอกราฟิก 3 มิติ เสียงบรรยายที่มีปุ่มควบคุม เช่น เล่นหรือหยุด เป็นต้น ภาพและเสียงบรรยาย ในรูปแบบของ วิดีโอออนดีมานด์ วิดีโอสตรีมมิ่ง มีปุ่มควบคุม เช่น เล่นหรือหยุด เป็นต้น โปรแกรมที่จำเป็นในการชม เช่น Browser, Quicktime, Java, Adobe Flash Player, Shock Wave, Window Media Player, Adobe Acrobat Reader และการเลือกใช้โปรแกรมในการชม อุปกรณ์ที่จำเป็นในการชม คือ อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ลำโพงหรือหูฟัง

ผลการวิจัยสอดคล้องกับ The Oriental Institute (2007) ที่กล่าวว่า การจัดนิทรรศการในพิพิธภัณฑ์เสมือน จะต้องสร้างการเชื่อมโยงที่ตัววัตถุไปยังวัตถุอื่น หรือข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันในหลายๆด้าน โดยการสร้างการเชื่อมโยงระหว่างตัววัตถุกับวัตถุ และการเชื่อมโยงระหว่างวัตถุกับข้อมูลด้วยเพื่อการยกระดับความรู้ และประสบการณ์การเข้าชมของผู้ชม และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Anderson (1997), Argoski (1998), Bearman (1995), Bowen, Bennett and Johnson (1998) MacDonald and Alsford (1991) จะต้องให้พิพิธภัณฑ์จัดนิทรรศการให้มีปฏิสัมพันธ์ในลักษณะของสื่อหลายมิติ เช่น ข้อความเชื่อมโยง ภาพ เสียง และวีดิทัศน์ ซึ่งสื่อเหล่านี้จะทำให้พิพิธภัณฑ์เพิ่มโอกาสที่จะได้รับความสนใจจากผู้ชม ด้วยการนำเสนอวัตถุ และข้อมูล และการเข้าถึงข้อมูลได้จากระยะไกล

4. การอภิปรายผลองค์ประกอบด้านกิจกรรม

กิจกรรมในพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านเสมือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย เป็นการให้ผู้ชมมีปฏิสัมพันธ์กับวัตถุในนิทรรศการหรือการจัดแสดง โดยจัดให้ผู้ชมได้รับความบันเทิงไปพร้อมๆ กับการเข้าชมนิทรรศการ การจัดกิจกรรมในพิพิธภัณฑ์นั้นต้องยึดแนวคิดที่ผู้ชมเป็นศูนย์กลาง ช่วยเพิ่มทักษะการการเรียนรู้ของผู้ชมให้มากไปกว่าการชมด้วยสายตาเพียงอย่างเดียว การจัดกิจกรรมทำให้บทบาทพิพิธภัณฑ์เปลี่ยนไป การมีกิจกรรมเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่จะช่วยให้พิพิธภัณฑ์เสมือนไม่เป็นพิพิธภัณฑ์ที่นิ่งอยู่กับที่ แต่ทำให้พิพิธภัณฑ์มีความเคลื่อนไหว (Dynamic) สามารถเป็นได้ทั้งผู้ให้ความรู้ และผู้ได้รับความรู้ด้วยในคราวเดียวกัน และการจัดกิจกรรมนั้นต้องให้ผู้ชมได้รับความเพลิดเพลินไปพร้อมๆ การได้รับความรู้ด้วย

ผลการวิจัยพบว่าองค์ประกอบด้านกิจกรรมในพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านเสมือน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ชมกับวัตถุ และความบันเทิง โดยที่

การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ชมกับวัตถุ มีส่วนการสั่งด้วยเมาส์ ไปด้านหน้า ไปด้านหลัง การขยายภาพ การซูมภาพ การใช้เลนส์ขยายภาพ การดูภาพขนาดใหญ่ขึ้น การเลือกดูเฉพาะรายละเอียด กลับภาพ กลับวัตถุ ดูภาพภายในวัตถุ การเชื่อมโยงที่เกี่ยวข้องกัน การเชื่อมโยงวัตถุที่ใช้วัสดุเดียวกัน การเชื่อมโยงวัตถุในกลุ่มเดียวกัน การเลือกแสดงเนื้อหา การเลือกดูเนื้อหาเพิ่มเติม บุคมาร์ค เพิ่มหรือแก้ไขข้อมูล และความบันเทิง มีส่วนเกม เพลง งานประพันธ์ และภาพยนตร์

การให้ผู้ชมมีปฏิสัมพันธ์กับวัตถุ และนิทรรศการ สอดคล้องกับความคิดเห็นของ Schweibenz (1998) คือ พิพิธภัณฑ์เปลี่ยนจากแนวคิดที่ใช้วัตถุขับเคลื่อนพิพิธภัณฑ์ กลายเป็นผู้ชมเป็นตัวขับเคลื่อนพิพิธภัณฑ์ ผู้ชมสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับวัตถุในพิพิธภัณฑ์เสมือนเพื่อเพิ่มช่อง และเพิ่มทักษะการการเรียนรู้ของผู้ชม ซึ่งตรงกับ Davis (1994, p.70) ที่มีบทสรุปเดียวกันว่า การจัดพิพิธภัณฑ์เสมือนจะต้องให้ผู้ชมเป็นศูนย์กลาง (Visitor Centerd) มากกว่าที่จะใช้ภัณฑารักษ์เป็นศูนย์กลาง (Curator Centerd) โดยเฉพาะอย่างยิ่งองค์ประกอบรองที่ให้ผู้ชมสามารถเพิ่มหรือแก้ไขข้อมูลได้ ซึ่งตรงกับความคิดเห็นของ กัลยานี ปฏิมาพรเทพ (2542) ที่กล่าวว่าพิพิธภัณฑ์ไม่ได้เป็นสถานที่ที่ให้ความรู้เพียงอย่างเดียว แต่ทุกส่วนของสังคมสามารถเป็นได้ทั้งผู้ให้ความรู้ และผู้รับความรู้จากพิพิธภัณฑ์

Besser (1987) กล่าวว่าพิพิธภัณฑ์จะต้องเปลี่ยนจากพิพิธภัณฑ์ที่เป็น (Static) เป็นพิพิธภัณฑ์ที่ Dynamic มากขึ้น ด้วยการปฏิสัมพันธ์ สอดคล้องกับ McKenzie (1997) ที่กล่าวว่าพิพิธภัณฑ์เสมือนจะต้องเน้นที่การมีฏิสัมพันธ์ และสอดคล้องกับแนวคิดของ Argosky (1998) ที่ว่าคุณลักษณะที่จำเป็นของพิพิธภัณฑ์เสมือน คือ การเป็นพิพิธภัณฑ์ที่แบ่งปันทั้งความรู้โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องสร้างพิพิธภัณฑ์เสมือนให้ ผู้ที่เข้าชมพิพิธภัณฑ์เสมือนได้รับทั้งความรู้และความบันเทิงไปพร้อมๆ กัน

5. การอภิปรายผลองค์ประกอบด้านการศึกษา

องค์ประกอบที่ขาดไม่ได้ในพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านเสมือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย คือ องค์ประกอบด้านการศึกษา เพราะพิพิธภัณฑ์เสมือนนี้มีเป้าประสงค์หลักอยู่ที่การเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่สำคัญบนอินเทอร์เน็ต และด้วยเหตุผลที่ว่าเว็บไซต์สามารถบรรจุข้อมูลให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่รองรับทฤษฎีการเรียนรู้โดยการค้นพบ และยังสามารถกระตุ้นให้ผู้ชมเข้าชมเว็บไซต์เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งพิพิธภัณฑ์มีฐานะเป็นพันธมิตรกับโรงเรียน พิพิธภัณฑ์สามารถเอื้อประโยชน์ให้กับโรงเรียนเป็นวงกว้างมากขึ้น นอกจากโรงเรียนแล้วพิพิธภัณฑ์เสมือนก็ควรจะจัดการศึกษา และกิจกรรมต่างๆเพื่อให้เอื้อต่อการศึกษาแบบต่อเนื่องตลอดชีวิตด้วย สอดคล้องกับแนวคิดของ McKenzie (1997) ที่กล่าวถึงเรื่องพิพิธภัณฑ์ในฐานะที่เป็นแหล่งการเรียนรู้ พิพิธภัณฑ์จะต้องจัดสร้างแหล่งการเรียนรู้บนเครือข่ายพิพิธภัณฑ์เสมือนต้องจัดเตรียมอุปกรณ์การเรียนรู้ที่หลากหลายให้กับผู้เข้า

ชม เพราะแต่ละบุคคลมีธรรมชาติการเรียนรู้ที่ต่างกัน จึงจำเป็นต้องมีส่วนกิจกรรม หรืออุปกรณ์เสริมเพื่อให้ตรงตามธรรมชาติของผู้ชม รองรับความแตกต่างของลักษณะการเรียนรู้แต่ละบุคคล

ผลการวิจัยพบว่า การศึกษา ประกอบด้วยองค์ประกอบรอง 3 องค์ประกอบ คือ กิจกรรมการจัดการศึกษา เครื่องมือการศึกษา และพื้นที่การเรียนรู้ โดยกิจกรรมการจัดการศึกษา มีส่วนหลักสูตรการเรียนทางไกลออนไลน์ การอภิปรายออนไลน์ การสัมมนาออนไลน์ การประชุมทางไกล เกมการศึกษา หน่วยบทเรียน การบรรยาย การสาธิต การทดลอง การสำรวจ บทบาทสมมติ การประชุมเชิงปฏิบัติการ คำถาม การเข้าชั้นเรียน โปรแกรมสำหรับโรงเรียน เครื่องมือการศึกษา มีส่วนแหล่งการเรียน หรือคันคว้า และชุดการศึกษา และมีพื้นที่การเรียนรู้ มีส่วนสำหรับเด็ก เช่น บริเวณสำหรับเด็ก ส่วนสำหรับนักวิจัย ส่วนสำหรับผู้ปกครอง ส่วนสำหรับครู หรือผู้สอน มีหน้าคันคว้าหรือทรัพยากรสำหรับครู โปรแกรมการฝึกอบรมครู สื่อสำหรับครู เช่น VDO CAI และแผนการจัดการเรียนรู้

พิพิธภัณฑ์เสมือนมีเครื่องมือที่ช่วยในการจัดการศึกษา สอดคล้องกับแนวความคิดของ Sweibenz (1998) ที่กล่าวว่าพิพิธภัณฑ์ที่ดีจะต้องมีการจัดกิจกรรมเพื่อการศึกษา และสร้างความสัมพันธ์กับการศึกษา ทั้งในระบบการศึกษาขั้นพื้นฐาน (K-12) ระดับมหาวิทยาลัย รวมทั้งการศึกษาอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตด้วย และสอดคล้องกับ Bowen, Bennett and Johnson (1998) ที่กล่าวว่าพิพิธภัณฑ์เสมือนจะต้องมีส่วนบริการ เครื่องมือช่วยในด้านการศึกษา มีหลักสูตรและแผนการจัดการเรียนรู้สำหรับครู มีส่วนสำหรับครู ส่วนสำหรับนักวิจัย ส่วนสำหรับเด็ก เป็นต้น ได้เข้าศึกษาหาความรู้ตามความต้องการที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคล

6. การอภิปรายผลองค์ประกอบด้านสิ่งอำนวยความสะดวก

องค์ประกอบด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในในพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านเสมือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย เป็นผลมาจากความสามารถทางอินเทอร์เน็ตที่ความสามารถในการพัฒนาระบบการช่วยเหลือ ระบบการติดต่อสื่อสาร ระบบสนับสนุนอื่นๆ ให้พิพิธภัณฑ์เชื่อมต่อกับผู้เข้าชมได้ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ที่เข้าชมพิพิธภัณฑ์เสมือน ให้ได้รับความสะดวกสบาย ทำให้การเข้าชมพิพิธภัณฑ์เสมือนแต่ละครั้งมีประโยชน์สูงสุด

ผลการวิจัยพบว่าสิ่งอำนวยความสะดวก ประกอบด้วยองค์ประกอบรอง 10 องค์ประกอบ คือ การเลือกระดับของนิทรรศการบริการนำชมพิพิธภัณฑ์ จุดบริการข้อมูล ส่วนบริการการช่วยเหลือ ร้านค้าออนไลน์ สมาชิก เครื่องมือสืบค้น การเรียกดูข้อมูลภายในเว็บไซต์ บริการด้านการติดต่อสื่อสาร และบริการพิเศษ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

มีการเลือกระดับของนิทรรศการ มีบริการนำชมพิพิธภัณฑ์ มีส่วนเลือกวิธีการชม ทั้งการชมด้วยตนเอง และการนำชมเสมือนแบบไม่เป็นเส้นตรง วิธีการนำชม ด้วยข้อความบรรยาย ข้อความ และเสียงบรรยาย วิดีโอและเสียงบรรยาย เจ้าหน้าที่บรรยาย มีจุดบริการข้อมูล บันทึก

เนื้อหาและข้อมูล อัพโหลดข้อมูล ดาวน์โหลดเนื้อหาและข้อมูล พิมพ์เนื้อหาและข้อมูล บริการข่าว ทะเบียนรายชื่ออีเมล การขอสื่อหรือภาพต่างๆ บริการส่งลิงค์ (Link) ไปยังอีเมล บริการส่งข้อมูลไปยังอีเมล งานวิจัยของผู้ชม มีส่วนบริการการช่วยเหลือ มีการถามคำถาม การตอบคำถาม คำถามที่พบบ่อย FAQ การปรึกษาด้านฐานข้อมูล คำแนะนำการค้น มีร้านค้าออนไลน์ มีรายการสินค้า การค้นหาสินค้า แสดงรายการที่สั่งซื้อ การซื้อสินค้าออนไลน์ การซื้อสินค้าทางโทรศัพท์ การขอรายการสินค้า การจัดส่งทางไปรษณีย์หรือการขนส่ง มีส่วนสมาชิก มีการสมัครสมาชิก แบบไม่มีค่าสมาชิก สิทธิพิเศษ ห้องภาพส่วนตัว เว็บล็อกทะเบียนอีเมล การลดราคา ได้รับข่าวสารทันสมัย เครื่องมือสืบค้น มีการสืบค้นภายนอกเว็บไซต์ และการสืบค้นภายในเว็บไซต์ การเรียกดูข้อมูลภายในเว็บไซต์ บริการด้านการติดต่อสื่อสาร มีการติดต่อสื่อสารแบบประสานเวลา ที่แสดงภาพสดจากกล้อง การอภิปรายสด สนทนา ห้องสนทนา คาเฟ่ออนไลน์ โทรศัพท์ มีการติดต่อสื่อสารแบบไม่ประสานเวลา ทะเบียนรายชื่ออีเมล อีเมล ข่าว กลุ่มข่าว จดหมายข่าว กระดานสนทนา กระดานข่าว กระทู้อภิปราย ไปรษณีย์ และมีการติดต่อสื่อสารทั้งแบบประสานเวลาและไม่ประสานเวลา เช่น Podcasts ฮาร์ดแวร์ที่จำเป็นในการติดต่อสื่อสาร คือ ลำโพงหรือหูฟัง บริการพิเศษ มีการให้บริการ การ์ดอิเล็กทรอนิกส์ การประกวดแข่งขัน การรับสมัครงานและอาสาสมัคร การสนับสนุนเงินทุน หรือการบริจาค ห้องสมุด อภิธานศัพท์ และสารานุกรม

ซึ่งตรงกับแนวความคิดของ Besser (1987) ที่ว่าความสามารถทางอินเทอร์เน็ตสามารถให้การติดต่อสื่อสารได้ทั้งแบบประสานเวลา และไม่ประสานเวลา ทำให้ความสามารถในการติดต่อสื่อสารสามารถพัฒนาเป็นความสัมพันธ์ในระยะยาวได้ การปฏิสัมพันธ์ในพิพิธภัณฑ์จะต้องมีทั้ง การสนทนาออนไลน์ กระดานสนทนา การบริการอ้างอิงออนไลน์ หรือแม้กระทั่งการสัมมนาออนไลน์ เป็นต้น

องค์ประกอบด้านการติดต่อสื่อสาร สอดคล้องกับแนวคิดของ Anderson (1997), Argoski (1998), Bearman (1995), Bowen, Bennett and Johnson (1998) MacDonald and Alsford (1991) ที่ว่าอินเทอร์เน็ตมีความสามารถในการพัฒนาระบบการติดต่อสื่อสาร สนับสนุนให้พิพิธภัณฑ์เชื่อมต่อกับผู้เข้าชมได้ด้วยการบริการติดต่อสื่อสารทางไกล อย่างมีประโยชน์มากที่สุด และตรงกับแนวความคิดของ Besser (1987) ที่ว่าความสามารถทางอินเทอร์เน็ตสามารถให้การติดต่อสื่อสารได้ทั้งแบบประสานเวลา และไม่ประสานเวลา ทำให้ความสามารถในการติดต่อสามารถพัฒนาเป็นความสัมพันธ์ในระยะยาวได้ การปฏิสัมพันธ์ในพิพิธภัณฑ์จะต้องมีทั้งการสนทนาออนไลน์ กระดานสนทนา การบริการอ้างอิงออนไลน์ หรือแม้กระทั่งการสัมมนาออนไลน์ เป็นต้น และความคิดเห็นของ Sweibenz (1997) ที่ว่าพิพิธภัณฑ์เสมือนควรจัดสร้างร้านค้าออนไลน์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพด้านการตลาดในพิพิธภัณฑ์ด้วย สอดคล้องกับแนวคิดของ Bowen, Bennett and Johnson (1998) กล่าวว่าพิพิธภัณฑ์เสมือนจะต้องมีส่วนบริการโดยมีบัญชีรายชื่อวัตถุสำหรับผู้เข้าชม มีการรับสมัครสมาชิก มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ได้ มี

ภาษาที่หลากหลาย รวมทั้งด้านการติดต่อสื่อสารอาจมีการใช้ WebTV, พอดแคสต์ (Podcast) หรือ การให้บริการบนเวิลด์ไวด์เว็บในรูปแบบของการเผยแพร่กระจายเสียงเป็นไฟล์ออดิโอ

มีองค์ประกอบด้านสิ่งอำนวยความสะดวกที่ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญว่าไม่มีความจำเป็นต้องนำมาใช้ในพิพิธภัณฑ์เสมือน คือ การเสียค่าสมาชิก ด้วยวิสัยทัศน์ แนวคิด และคำจำกัดความของพิพิธภัณฑ์ไม่ว่าจะเป็นผู้เชี่ยวชาญ (Good, 1973; Flanagan, 1983; Palmer, 1954; จิรา จงกล, 2532; นิเชต สุนทรพิทักษ์, 2522; นิคม มูสิกะกามะ และคณะ, 2521) หรือหน่วยงานต่างๆ (ICOM, 2001; The Museum Association, 2002; The American Association of Museum, 2000; สกศ., 2548) ทั้งของประเทศไทย ต่างประเทศ ที่กล่าวไปในทิศทางเดียวกันว่าที่กล่าวว่าพิพิธภัณฑ์ต้องเป็นสถาบันที่จัดตั้งขึ้นโดยไม่หวังผลกำไร

7. การอภิปรายผลองค์ประกอบด้านการจัดเก็บข้อมูล

การจัดเก็บข้อมูลในพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านเสมือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย คือ การจัดเก็บข้อมูลของวัตถุ หรือข้อมูลความรู้ที่ได้รับมา เพื่อเป็นคลังในการรวบรวมความรู้ที่ได้รับ (Acquisition) ทั้งจากการวิจัย ค้นพบ การซื้อหา หรือจากการบริจาค ผู้สร้างควรจัดเก็บข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่ตามระบบการจัดการของพิพิธภัณฑ์ เพื่อเป็นฐานข้อมูลสำหรับผู้เข้าชมทั่วไป และผู้เชี่ยวชาญ นักวิจัย หรือนักการศึกษาที่ต้องการรายละเอียดของข้อมูลในเชิงลึก และเพื่อเป็นฐานข้อมูลให้กับผู้สร้างพิพิธภัณฑ์เสมือนเองในการติดตามรับผิดชอบ และรักษาความปลอดภัยด้วย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ McKenzie (1998) ที่กล่าวว่า พิพิธภัณฑ์เสมือนแหล่งเก็บทรัพยากรที่สำคัญสำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งพิพิธภัณฑ์เสมือนจะต้องมีบทบาทเป็นคลังจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต สอดคล้องกับแนวคิดของ Bowen, Bennett and Johnson (1998) พิพิธภัณฑ์เสมือนต้องสร้างบัญชีรายชื่อเพื่อให้บริการฐานข้อมูลเพื่อการวิจัยเชิงวิชาการ สำหรับผู้เชี่ยวชาญ นักวิจัยในระยะไกลได้ สอดคล้องกับความคิดเห็นของ กัลยานี ปฏิมาพรเทพ (2542) ที่ว่าการจัดเก็บข้อมูล คือ การทำทะเบียนและเอกสารข้อมูลเกี่ยวกับตัววัตถุสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากเป็นข้อมูลพื้นฐานที่จะนำไปสู่การศึกษาค้นคว้า สร้างเป็นฐานข้อมูลพิพิธภัณฑ์ เพื่อนำไปสู่การเผยแพร่ต่อไป นอกจากความสำคัญในทางวิชาการ การรู้ที่มาของวัตถุยังเป็นเรื่องจำเป็น เพื่อให้แน่ใจว่าของชิ้นนั้นได้มาอย่างถูกต้องตามกฎหมาย นอกจากนี้การทำทะเบียนยังมีประโยชน์ต่อการรักษาความปลอดภัย เมื่อมีวัตถุสิ่งของสูญหาย ผู้รับผิดชอบสามารถจะติดตาม และมีหลักฐานพิสูจน์ยืนยันได้

จากผลการวิจัยพบว่า การจัดเก็บข้อมูล ประกอบด้วยองค์ประกอบรอง 2 องค์ประกอบ คือ ดัชนีการจัดเก็บ และแฟ้มข้อมูล โดยที่ดัชนีการจัดเก็บ มีดัชนีหัวเรื่อง ดัชนีระบบตัวอักษร ดัชนีลำดับเรื่องราวเวลา ดัชนีหัวข้อ ดัชนีภูมิประเทศ ดัชนีตัวเลข ดัชนีสื่อ ดัชนีผสมผสาน

แฟ้มข้อมูลหรือไฟล์ มีไฟล์ข้อความ ไฟล์ภาพดิจิทัล ไฟล์วิดีโอ ไฟล์เสียง ภาพพานอรามา แฟลชวีดีโอ และแฟลชแอนิเมชั่น (Flash Animation)

สอดคล้องกับ Schweibenz (p.188, 1998) ที่กล่าวว่าพิพิธภัณฑ์เสมือนจะต้องนึกถึงการจัดเก็บสารสนเทศ (Information) โดยมีเครื่องมือในการเก็บรวบรวมเป็นแฟ้มข้อมูล ซึ่งตรงกับ Hooper Greenhill (1992: p.3) ที่ได้กล่าวไว้ว่า พิพิธภัณฑ์เสมือนต้องไม่คิดถึงเพียงแต่เรื่องวัตถุ แต่พิพิธภัณฑ์จะต้องมีบทบาทในการเป็นคลังเก็บความรู้ให้เทียบเท่ากับบทบาทการเป็นคลังเก็บรวบรวมวัตถุ อาจเป็นเก็บรวบรวมด้วยดัชนีต่างๆ เช่น ตัวอักษร หรือตัวเลข ก็ตาม

8. การอภิปรายผลองค์ประกอบด้านการประเมิน

พิพิธภัณฑ์พื้นบ้านเสมือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย ต้องมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ องค์ประกอบด้านการประเมิน ที่ช่วยให้ทราบผลการดำเนินงานจากการให้ข้อมูลป้อนกลับของผู้เข้าชม การประเมินพิพิธภัณฑ์เสมือนอาจจะประเมินโดยภาพรวม หรือแยกประเมินเป็นหัวข้อ เช่น การประเมินนิทรรศการ การประเมินเว็บไซต์ การประเมินการออกแบบ หรือการประเมินการช่วยเหลือ ตามแต่วัตถุประสงค์ที่พิพิธภัณฑ์เสมือนตั้งเอาไว้ สอดคล้องกับแนวคิดของ Blas and Others (2002) ที่กล่าวว่าพิพิธภัณฑ์เสมือนจะต้องมีการประเมินผลจากผู้ชมเช่นเดียวกับพิพิธภัณฑ์จริงมี และแนวคิดของ Sweibenz (1998) การจัดพิพิธภัณฑ์จะต้องเปิดกว้างให้ผู้ชมสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ชม โดยที่ผู้ชมสามารถให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์เสมือน หรือการจัดแสดงเสมือนที่ผู้ชมเข้าชมได้ ผ่านการสนทนา กระดานสนทนา หรือกล่องรับความคิดเห็น

ผลการวิจัยพบว่า การประเมิน ประกอบด้วยองค์ประกอบรอง 3 องค์ประกอบ คือ วิธีการประเมินนิทรรศการ เครื่องมือในการประเมิน และช่องทางการประเมิน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ วิธีการประเมินนิทรรศการ มีส่วนคำถามที่พบบ่อย สำรวจความคิดเห็น สำรวจ สมุดเยี่ยม แบบสอบถาม ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็น เครื่องมือในการประเมิน มีแบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง และกระดานสนทนา ช่องทางการประเมิน ทางที่อยู่ ทางอีเมล และทางการเชื่อมโยง สอดคล้องกับ Bowen, Bennett and Johnson (1998) ที่กล่าวว่าพิพิธภัณฑ์เสมือนจะต้องมีการประเมินในส่วนของนิทรรศการ หรือส่วนบริการอื่นๆ ด้วยวิธีการสำรวจความคิดเห็นจากผู้ชม ผลป้อนกลับจากผู้ชม โดยสามารถส่งข้อมูลกลับมาให้เจ้าหน้าที่ได้ในลักษณะของรูปแบบแบบสอบถามออนไลน์ที่มีโครงสร้าง กระดานสนทนา หรืออาจใช้การส่งอีเมล

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปใช้

รูปแบบที่ได้จากการวิจัยเป็นไปตามลักษณะที่เหมาะสมสำหรับพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย หากต้องการนำไปใช้กับภูมิภาคอื่น หรือพิพิธภัณฑ์อื่นๆ ควรเปลี่ยนเนื้อหาในองค์ประกอบหลักด้านนิทรรศการและการจัดแสดง ให้เป็นเนื้อหาของพิพิธภัณฑ์ หรือภูมิภาคนั้นๆ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยรูปแบบพิพิธภัณฑ์เสมือนกับพิพิธภัณฑ์ประเภทอื่นๆ เช่น พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ พิพิธภัณฑ์ชาติพันธุ์วิทยา พิพิธภัณฑ์ศิลปะร่วมสมัย พิพิธภัณฑ์ทางธรรมชาติวิทยา หรือพิพิธภัณฑ์เฉพาะเรื่อง เป็นต้น

2. ควรมีการศึกษาการยอมรับ และทัศนคติของภัณฑารักษ์ นักวิชาการพิพิธภัณฑ์ และผู้เข้าชมพิธภัณฑ์ที่มีต่อพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านเสมือนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

3. ควรมีการศึกษาผลของการเข้าใช้พิพิธภัณฑ์พื้นบ้านเสมือนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในด้านความพึงพอใจ ความรู้ที่ได้รับ หรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในฐานะที่พิพิธภัณฑ์พื้นบ้านเสมือนเป็นแหล่งการเรียนรู้ของโรงเรียน

4. ควรมีการศึกษาทิศทาง และแนวโน้มของการพัฒนารูปแบบพิพิธภัณฑ์เสมือน